Santé Canada Health Canada

Votre santé et votre sécurité... notre priorité. *Your health and safety... our priority.*

Décision de réévaluation RVD2018-22

Cyperméthrine et préparations commerciales connexes

Décision finale

(also available in English)

Le 31 juillet 2018

Ce document est publié par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Publications
Agence de réglementation de
la lutte antiparasitaire
Santé Canada
2720, promenade Riverside
I.A. 6607 D
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Internet : Canada.ca/les-pesticides
hc.pmra.publications-arla.sc@canada.ca
Télécopieur : 613-736-3758
Service de renseignements :
1-800-267-6315 ou 613-736-3799
hc.pmra.info-arla.sc@canada.ca

Canada

ISSN : 1925-0991 (imprimée)
1925-1009 (en ligne)

Numéro de catalogue : H113-28/2018-22F (publication imprimée)
H113-28/2018-22F-PDF (version PDF)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la ministre de Santé Canada, 2018

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou du produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique ou mécanique, photocopie, enregistrement sur support magnétique ou autre, ou de la verser dans un système de recherche documentaire, sans l'autorisation écrite préalable du ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0S5.

Table des matières

Décision de réévaluation 1
Résultat de l'évaluation scientifique 2
Décision réglementaire concernant la cyperméthrine 3
Mesures de réduction des risques 3
Prochaines étapes 4
Autres renseignements 4
Mise à jour concernant l'évaluation scientifique 5
Annexe I Produits contenant de la cyperméthrine homologués au Canada 7
Tableau 1 Produits contenant de la cyperméthrine homologués au Canada[1] 7
Annexe II Commentaires et réponses 9
Annexe III Modifications à l'étiquette des produits contenant de la cyperméthrine 11

Décision de réévaluation

En vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada doit réévaluer régulièrement tous les pesticides homologués pour s'assurer qu'ils continuent de respecter les plus récentes normes de sûreté en matière de santé et d'environnement et pour garantir qu'ils ont encore de la valeur. La réévaluation est effectuée en prenant en considération les données et les renseignements provenant des fabricants de pesticides, des rapports scientifiques publiés et d'autres organismes de réglementation. L'ARLA se fonde sur des méthodes d'évaluation des risques reconnues à l'échelle internationale ainsi que sur les démarches et les politiques actuelles en matière de gestion des risques.

La cyperméthrine est un insecticide homologué pour la suppression d'une grande variété d'insectes ravageurs que l'on retrouve dans différents sites, notamment les forêts et les terres à bois, les cultures de tabac, les cultures industrielles d'oléagineux et de plantes à fibres, de nombreuses cultures destinées à la consommation humaine et animale, le bétail et les sols non cultivés dans les zones industrielles (p. ex., les bords des routes). Les produits contenant de la cyperméthrine actuellement homologués figurent à l'annexe I.

Le présent document expose la décision réglementaire finale[1] à l'égard de la réévaluation de la cyperméthrine et indique les mesures de réduction des risques nécessaires pour protéger la santé humaine et l'environnement. Tous les produits contenant de la cyperméthrine qui sont homologués au Canada sont visés par cette décision de réévaluation. La présente décision de réévaluation fait suite au projet de décision de réévaluation PRVD2016-18 « Cyperméthrine »[2], lequel a fait l'objet d'une période de consultation de 90 jours qui s'est terminée le 28 novembre 2016.

L'ARLA a reçu deux commentaires au sujet de l'évaluation environnementale. Les commentaires reçus, ainsi que les réponses de l'ARLA à ces commentaires, sont présentés à l'annexe II. Ces commentaires n'ont pas entraîné une modification des évaluations de risque. Une bande de végétation filtrante d'une largeur de 10 m avait été proposée dans le PRVD2016-18. Plus récemment, l'aménagement obligatoire d'une bande de végétation filtrante a été proposé pour un insecticide apparenté, la perméthrine (PRVD2017-18). Après avoir examiné les commentaires reçus concernant ce projet de décision, l'ARLA a déterminé que l'aménagement d'une bande de végétation filtrante constituerait aussi une mesure efficace pour réduire le ruissellement de la cyperméthrine. Par conséquent, l'ARLA exigera la mise en place de bandes de végétation filtrantes (d'une largeur de 10 m) pour les usages agricoles. Le PRVD2016-18 contient une liste des références desquelles sont tirées les données utilisées pour étayer le projet de décision de réévaluation.

---

1 « Énoncé de décision », conformément au paragraphe 28(5) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

2 « Énoncé de consultation », conformément au paragraphe 28(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

Résultat de l'évaluation scientifique

La cyperméthrine a une valeur comme insecticide pour les diverses utilisations indiquées précédemment, et pour un usage en alternance avec les carbamates et les organophosphorés en vue de retarder l'apparition d'une résistance aux insecticides. Plusieurs utilisations de la cyperméthrine sont particulièrement utiles dans la lutte antiparasitaire en raison du nombre limité d'autres produits disponibles ou dans la gestion de la résistance.

En ce qui concerne la santé humaine, aucun risque préoccupant n'a été relevé lorsque l'exposition des préposés au mélange, au chargement et à l'application a été évaluée en fonction du port de l'équipement de protection individuelle de base (pantalons longs, chandails à manches longues et gants résistant aux produits chimiques) dans le cas de toutes les utilisations sauf l'application au moyen d'un pulvérisateur manuel à compression mécanique (PMCMe) sur les fraises, alors qu'on a tenu compte du port de pièces supplémentaires d'équipement de protection individuelle (combinaison de coton). Aucun risque préoccupant n'a été relevé lorsque le port de cet équipement de protection individuelle supplémentaire était pris en compte. Aucun risque préoccupant n'a été relevé avec l'application d'un délai de sécurité de 12 heures pour toutes les utilisations du produit, exception faite de la récolte manuelle du maïs sucré et de l'incision annulaire et de l'écimage-rognage des vignes. Par conséquent, des délais de sécurité de 5 et 7 jours, respectivement, pour les récoltes manuelles du maïs sucré et pour l'incision annulaire et l'écimage-rognage des vignes sont exigés. Un délai de sécurité de 12 heures est exigé pour toutes les autres cultures. Il est peu probable que l'exposition associée aux utilisations actuellement homologuées nuise à la santé humaine si l'insecticide est utilisé conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette révisée.

Lorsque la cyperméthrine est introduite dans l'environnement, elle peut pénétrer dans le sol et les eaux de surface. Elle ne devrait pas persister dans les sols ou s'y infiltrer et atteindre les eaux souterraines. Lorsque la cyperméthrine pénètre dans les milieux aquatiques, elle gagne rapidement les sédiments, où elle ne devrait pas persister. Les données canadiennes de surveillance des eaux de surface indiquent que la cyperméthrine est détectée très peu fréquemment à des concentrations qui poseraient un risque pour les organismes aquatiques. L'insecticide peut se vaporiser et pénétrer dans l'atmosphère, mais il est peu probable qu'il persiste ou soit porté par les airs vers des endroits éloignés, comme l'Arctique. Il ne devrait pas non plus s'accumuler dans les tissus des organismes. La cyperméthrine pourrait poser des risques pour les insectes pollinisateurs, les insectes utiles et les organismes aquatiques s'ils sont exposés à des concentrations assez fortes. En ce qui concerne les insectes pollinisateurs, les risques potentiels sont atténués en évitant l'application durant les périodes où les abeilles butinent. Les risques potentiels pour les organismes aquatiques sont atténués par des zones tampons sans pulvérisation, des bandes de végétation filtrantes et des recommandations visant à réduire le ruissellement depuis les champs. Des énoncés concernant les risques pour l'environnement doivent être indiqués sur les étiquettes des produits pour les insectes pollinisateurs, les insectes utiles et les organismes aquatiques. Lorsque le produit est utilisé conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette, la cyperméthrine ne devrait pas poser de risque préoccupant pour l'environnement.

Décision réglementaire concernant la cyperméthrine

L'ARLA a terminé la réévaluation de la cyperméthrine. En vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, l'ARLA a jugé acceptable le maintien de l'homologation des produits contenant de la cyperméthrine. L'évaluation des données scientifiques disponibles révèle que l'utilisation des produits contenant de la cyperméthrine ne présente pas de risque inacceptable pour la santé humaine ou pour l'environnement lorsqu'ils sont utilisés conformément aux conditions d'homologation, notamment au mode d'emploi figurant sur l'étiquette modifiée. Tous les produits et toutes les utilisations continueront à être autorisés à la suite de cette décision de réévaluation. Les modifications, qui sont présentées ci-dessous et à l'annexe III, doivent être apportées aux étiquettes de tous les produits de qualité technique et de toutes les préparations commerciales. Aucune donnée additionnelle n'est requise.

Mesures de réduction des risques

Les étiquettes des contenants de produits antiparasitaires homologués précisent le mode d'emploi de ces produits. On y trouve notamment des mesures de réduction des risques visant à protéger la santé humaine et l'environnement. Les utilisateurs sont tenus par la loi de s'y conformer.

Santé humaine

Afin de protéger les préposés au mélange, au chargement et à l'application, l'ARLA exige que les énoncés suivants figurent sur l'étiquette de tous les produits à usage agricole :

- Porter un vêtement à manches longues, un pantalon long et des gants résistant aux produits chimiques pendant le mélange, le chargement, l'application, le nettoyage et les réparations. De plus, porter des lunettes de sécurité ou un masque protecteur pendant le mélange et le chargement.

- Pour l'application sur les fraisiers au moyen d'un pulvérisateur manuel à compression mécanique (PMCMe) : Porter une combinaison (par-dessus une seule couche de vêtements) et des gants résistant aux produits chimiques pendant le mélange, le chargement et l'application.

Pour protéger les travailleurs qui entrent dans un site traité, l'ARLA exige que des délais de sécurité modifiés figurent sur l'étiquette de tous les produits à usage agricole.

Pour protéger les non-utilisateurs, l'ARLA exige que l'énoncé suivant figure sur l'étiquette de tous les produits à usage commercial :

- Appliquer uniquement lorsque la possibilité de dérive vers des zones d'habitation ou d'activités humaines comme des maisons, des chalets, des écoles ou des sites récréatifs est minime. Tenir compte de la vitesse du vent, de la direction du vent, des inversions de température, de l'équipement utilisé pour l'application et des réglages de l'équipement de pulvérisation.

L'ARLA exige que l'énoncé suivant figure sur l'étiquette de tous les produits à usage agricole :

- « Dans le cas de toutes les cultures non indiquées sur l'étiquette, il faut respecter un délai d'attente de 30 jours avant la plantation. »

Environnement

- Des énoncés de risques pour l'environnement concernant les abeilles, les insectes utiles et les organismes aquatiques sont exigés.
- L'étiquette devra comporter des énoncés limitant le délai d'application de la cyperméthrine pendant la période de floraison des cultures qui attirent les abeilles.
- Afin de réduire le risque de contamination des habitats aquatiques adjacents par ruissellement, des mises en garde sont requises concernant l'utilisation du produit dans les endroits propices au ruissellement et lorsque de fortes pluies sont prévues.
- L'aménagement d'une bande de végétation filtrante d'une largeur minimale de 10 m entre la zone traitée et la rive d'un plan d'eau en aval est obligatoire pour réduire le ruissellement et la contamination des organismes aquatiques.
- Pour réduire l'exposition des plantes terrestres et des organismes aquatiques non ciblés, il est nécessaire d'aménager des zones tampons sans pulvérisation (annexe III).

Prochaines étapes

Pour se conformer à cette décision, les titulaires d'homologation auront au plus 24 mois après la date de publication du présent document de décision pour ajouter les mesures de réduction des risques requises à l'étiquette de tous les produits qu'ils vendent. L'annexe I contient la liste de tous les produits contenant de la cyperméthrine homologués en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

Autres renseignements

Toute personne peut déposer un avis d'opposition[3] à l'égard de cette décision sur la cyperméthrine au plus 60 jours après la date de publication de la décision de réévaluation. Pour de plus amples renseignements sur les raisons qui justifient un tel avis (l'opposition doit reposer sur des fondements scientifiques), veuillez consulter la section « Pesticides » du site Web Canada.ca (« Demander l'examen d'une décision ») ou communiquer avec le Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire de l'ARLA.

[3] Conformément au paragraphe 35(1) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

Mise à jour concernant l'évaluation scientifique

Au moment de la publication du PRVD2016-18, l'ARLA revoyait sa méthode d'établissement des zones tampons pour tous les produits chimiques. Les zones tampons ont depuis été redéfinies en mettant en place des restrictions relatives à certains paramètres de pulvérisation (calibre des gouttelettes, vitesse du vent, humidité, température, utilisation de buses à faible dérive), et quelques changements ont été apportés aux zones tampons consignées dans le projet de décision de réévaluation PRVD2016-18. Les zones tampons redéfinies figurent à l'annexe III. L'ARLA a aussi déterminé qu'une bande de végétation filtrante constituerait une mesure efficace pour prévenir le ruissellement de la cyperméthrine. Par conséquent, elle exigera la mise en place de bandes de végétation filtrantes, d'une largeur de 10 m, pour les usages agricoles de la cyperméthrine. Aucune autre mise à jour n'a été apportée à l'évaluation scientifique des produits contenant de la cyperméthrine. Des mises à jour concernant l'évaluation des déclarations d'incidents sont fournies ci-dessous. Toutes les modifications à apporter aux étiquettes sont énumérées à l'annexe III.

Depuis la publication du projet de décision de réévaluation PRVD2016-18, l'ARLA a reçu une déclaration d'incident supplémentaire touchant un animal domestique qui mettait en cause la cyperméthrine. Il n'y a eu aucun autre incident chez les humains. L'incident ayant touché l'animal domestique s'est produit aux États-Unis : la mort d'un chien ayant été en contact avec une zone extérieure traitée au moyen d'un produit à base de cyperméthrine et de bifenthrine a été signalée. En raison de l'apparition retardée des symptômes (un mois après le contact avec l'insecticide) et du manque de corrélation entre les symptômes et les profils toxicologiques des principes actifs en question, il a été jugé peu probable que l'incident ait un lien avec le produit visé par la déclaration.

Des incidents ayant causé la mort d'abeilles de trois différents ruchers ont été signalés en 2015 en Alberta et au Manitoba. À l'issue de son examen, l'ARLA a conclu qu'il était probable que la cyperméthrine ait contribué à la mort des abeilles. Une conclusion similaire avait été tirée relativement à un incident concernant la mort d'abeilles signalé en 2013 au Québec. Dans le contexte de la réévaluation, des énoncés supplémentaires doivent être ajoutés sur les étiquettes des produits afin de réduire les risques pour les abeilles. Si les énoncés figurant sur l'étiquette sont suivis, ils devraient assurer une protection adéquate des abeilles. Les énoncés sur l'étiquette visant à réduire les risques pour les abeilles ont été davantage mis à jour dans la présente décision afin qu'ils concordent avec les mesures actuelles d'atténuation pour protéger les insectes pollinisateurs. En comparaison du PRVD2016-18 et comme il est indiqué à l'annexe III, des restrictions supplémentaires sont imposées et elles interdissent l'application pendant la floraison dans le cas des cultures qui devraient donner lieu à une importante exposition des insectes pollinisateurs.

Annexe I Produits contenant de la cyperméthrine homologués au Canada

Tableau 1 Produits contenant de la cyperméthrine homologués au Canada[1]

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Garantie
15738	Usage commercial	BASF Canada Inc.	Ripcord 400 EC insecticide pour usage agricole	Concentré émulsifiable	407 g/L
19186	Produit de qualité technique	BASF Canada Inc.	Cyperméthrine insecticide technique	Liquide	95 %
30353	Concentré de fabrication	BASF Canada Inc.	Insecticide Ripcord 400 EC en vrac	Concentré émulsifiable	407 g/L
24438	Usage commercial	Vétoquinol N.-A. Inc.	Boucle d'oreille Eliminator	Générateur à décharge lente	6 %
28092	Produit de qualité technique	United Phosphorus Inc.	Cyperméthrine insecticide technique	Liquide	97,78 %
28795	Usage commercial	United Phosphorus Inc.	Up-Cyde 2.5 EC	Concentré émulsifiable	250 g/L
30316	Usage commercial	Engage Agro Corporation	Mako insecticide	Concentré émulsifiable	407 g/L
32074	Produit de qualité technique	Sharda Cropchem Limited	Sharda Cyperméthrine insecticide technique	Liquide	97,2 %
32563	Usage commercial	Sharda Cropchem Limited	Insecticide Ship 250 EC	Concentré émulsifiable	250 g/L

[1] En date du 17 mai 2018, à l'exception des produits abandonnés ou pour lesquels il y a une demande d'abandon en cours

Annexe II Commentaires et réponses

Dans le cadre de la consultation concernant la décision de réévaluation de la cyperméthrine, l'ARLA a reçu les commentaires suivants :

Commentaires relatifs à l'évaluation des risques pour l'environnement

Des groupes de producteurs du Québec (l'Association des producteurs maraîchers du Québec et Les Producteurs de pommes du Québec) ont formulé des commentaires sur leurs préoccupations au sujet de la taille des zones tampons proposées pour la cyperméthrine. L'un de ces commentaires était favorable à l'aménagement obligatoire d'une bande de végétation filtrante. Aucun des deux commentaires n'a fourni de renseignement scientifique supplémentaire.

Réponse aux commentaires concernant la taille des zones tampons sans pulvérisation

Les zones tampons proposées et calculées en fonction de la taille des gouttelettes de pulvérisation selon les critères de l'American Society of Agricultural Engineers (ASAE) étaient vastes et, pour certaines applications au sol et toutes les applications aériennes, elles n'atténuaient pas totalement les risques pour les organismes aquatiques. Pour réduire davantage les risques potentiels pour les organismes aquatiques, les zones tampons ont été redéfinies en établissant des restrictions relatives à certains paramètres de pulvérisation (calibre des gouttelettes, vitesse du vent, humidité, température, utilisation de buses à faible dérive, réduction du nombre d'applications). Les restrictions relatives aux épandages aériens concernent le calibre des gouttelettes (gouttelettes moyennes/grossières), la vitesse du vent au moment de l'application (< 10 km/h), la température au moment de l'application (< 20 °C) et l'humidité relative au moment de l'application (< 50 %). Pour toutes les applications au sol effectuées au moyen d'un pulvérisateur agricole, les restrictions d'utilisation concernent l'utilisation obligatoire d'une buse à induction d'air à faible dérive et la vitesse du vent au moment de l'application (< 8 km/h). Ces restrictions correspondent à celles proposées dans la décision de réévaluation de la perméthrine (PRVD 2017-18).

Ces restrictions prises en compte, les zones tampons exigées pour la pulvérisation par voie aérienne en vue de protéger les habitats d'eau douce et d'eau salée restent larges (jusqu'à 800 m). Les zones tampons de pulvérisation destinées à la protection de ces habitats sont mesurées en fonction des effets aigus chez les invertébrés d'eau douce ou marins, lesquels sont reconnus comme étant particulièrement sensibles aux pyréthrinoïdes (en comparaison d'autres organismes aquatiques). Malgré leur grande sensibilité, le risque potentiel de toxicité aiguë pour les invertébrés aquatiques devrait rester faible, pour les raisons suivantes :

1) Les zones tampons pour l'application aérienne (jusqu'à 800 m) devraient réduire de plus de 99 % le risque de toxicité aiguë pour les invertébrés aquatiques.

2) Les données sur la dissipation en milieu aquatique révèlent que lorsque la cyperméthrine est pulvérisée directement sur des étangs ou des cours d'eau, sa détection dans les eaux de surface est de courte durée (des demi-vies allant de 10 à 24 heures sont signalées). Le respect des zones tampons de pulvérisation réduira de beaucoup le risque potentiel d'exposition aiguë, et les populations d'invertébrés aquatiques devraient, le cas échéant, se rétablir rapidement par le repeuplement.

3) Dans les milieux marins et estuariens, les marées entraînent un renouvellement quotidien de l'eau. Par conséquent, les populations d'invertébrés marins qui sont potentiellement exposées à la dérive de pulvérisation aérienne devraient aussi se rétablir rapidement par le repeuplement.

D'après le raisonnement ci-dessus, avec la mise en œuvre des restrictions, l'exposition des organismes aquatiques à la dérive de pulvérisation est jugée acceptable. Les zones tampons sans pulvérisation doivent séparer le point d'application directe et la lisière la plus proche des habitats vulnérables dans la direction du vent. Si les zones tampons requises pour la pulvérisation deviennent indésirables pour les cultivateurs ou bien irréalisables, une autre option serait d'attendre que les vents changent de direction et soufflent dans le sens contraire des zones sensibles.

Annexe III Modifications à l'étiquette des produits contenant de la cyperméthrine

Les modifications à l'étiquette ci-dessous n'incluent pas toutes les exigences en matière d'étiquetage qui s'appliquent aux différents produits, comme les énoncés sur les premiers soins, le mode d'élimination du produit, les mises en garde et l'équipement de protection supplémentaire. Les renseignements qui figurent sur l'étiquette des produits actuellement homologués ne doivent pas être enlevés, à moins qu'ils ne contredisent les énoncés qui suivent.

I) Les modifications suivantes doivent être apportées aux étiquettes des produits de qualité technique contenant de la cyperméthrine :

1) L'énoncé suivant doit être ajouté à l'étiquette de la cyperméthrine de qualité technique, sous la rubrique « Renseignements toxicologiques » :

   L'exposition de la peau peut causer des effets temporaires (picotements, brûlure, démangeaisons, engourdissement). Traiter selon les symptômes.

2) L'énoncé suivant doit être ajouté à l'étiquette de l'insecticide technique cyperméthrine, sous la rubrique « Dangers pour l'environnement » :

   TOXIQUE pour les organismes aquatiques.

3) L'énoncé suivant doit être ajouté à l'étiquette de l'insecticide technique cyperméthrine, sous la rubrique « Mises en garde » :

   NE PAS rejeter les effluents contenant ce produit dans les égouts, les lacs, les cours d'eau, les bassins, les estuaires, les océans ou tout autre plan d'eau.

II) Les modifications suivantes doivent être apportées aux étiquettes des produits à usage commercial contenant de la cyperméthrine :

1) L'énoncé suivant doit être ajouté à la rubrique « Mises en garde » de l'étiquette des préparations commerciales à usage commercial :

   Appliquer uniquement lorsque la possibilité de dérive vers des zones d'habitation ou d'activités humaines comme des maisons, des chalets, des écoles ou des sites récréatifs est minime. Tenir compte de la vitesse du vent, de la direction du vent, des inversions de température, de l'équipement utilisé pour l'application et des réglages de l'équipement de pulvérisation.

2) L'énoncé suivant doit être ajouté aux étiquettes des produits à usage commercial contenant de la cyperméthrine, sous la rubrique « Renseignements toxicologiques » :

L'exposition de la peau peut causer des effets temporaires (picotements, brûlure, démangeaisons, engourdissement). Traiter selon les symptômes.

3) Les énoncés suivants doivent être ajoutés sous la rubrique « Dangers pour l'environnement » de l'étiquette de tous les produits :

Toxique pour les organismes aquatiques. Respecter les zones tampons et les bandes de végétation filtrantes indiquées dans le MODE D'EMPLOI.

TOXIQUE pour les abeilles. Les abeilles peuvent être exposées par pulvérisation directe, par dérive de pulvérisation ou par contact avec des résidus présents sur les feuilles, le pollen et le nectar des plantes cultivées et des mauvaises herbes en floraison. Réduire le plus possible la dérive de pulvérisation afin d'atténuer les effets nocifs sur les abeilles dans les habitats situés à proximité du site d'application. Éviter d'appliquer le produit lorsque les abeilles butinent dans le couvert végétal contenant des mauvaises herbes en pleine floraison dans la zone de traitement. Pour réduire encore davantage l'exposition des insectes pollinisateurs, consulter le document *Protection des insectes pollinisateurs durant la pulvérisation de pesticides – Pratiques exemplaires de gestion* dans le site Web Canada.ca (www.canada.ca/pollinisateurs). Suivre le mode d'emploi propre à la culture pour savoir quand appliquer le produit.

Dans le cas des applications sur les cultures qui attirent fortement les insectes pollinisateurs [canola, colza, moutarde, tournesol, pommes, pêches, nectarines, prunes, poires, onagre, fruits à noyau (groupe de cultures 12), petits fruits (groupe de cultures 13-07), petits fruits de plantes grimpantes (sous-groupe de cultures 13-07F), mûres et framboises (groupe de cultures 13-07A), petits fruits de plantes naines, sauf les raisins et les fraises (sous-groupe de cultures 13-07G)] ou si l'on a recours à des services de pollinisation par des abeilles domestiques : NE PAS appliquer pendant la période de floraison.

Dans le cas de l'application sur toutes les autres cultures attirantes pour les insectes pollinisateurs [fraises, raisins, maïs, pommes de terre, tabac, tomate, jachères d'été, bords des routes, tournières] : Éviter d'appliquer pendant la période de floraison de la culture. Si le produit doit être appliqué pendant la période de floraison, ne l'appliquer que le soir, lorsque la plupart des abeilles ne sont pas en train de butiner.

Toxique pour certains insectes utiles. Réduire le plus possible la dérive de pulvérisation afin d'atténuer les effets nocifs sur les insectes utiles dans les habitats situés à proximité du site d'application, tels que les haies et les terrains boisés.

Afin de réduire le risque de contamination des habitats aquatiques par le ruissellement en provenance des zones traitées, éviter d'appliquer ce produit sur une pente modérée ou forte, ou sur un sol compacté ou argileux.

Éviter d'appliquer ce produit lorsque de fortes pluies sont prévues.

Afin de réduire le risque de contamination des organismes aquatiques par le ruissellement, il faut respecter l'aménagement d'une bande de végétation filtrante (d'une largeur minimale de 10 m) séparant la lisière du champ et les habitats aquatiques en aval et adjacents, comme prescrit sous la rubrique MODE D'EMPLOI.

4) Les énoncés suivants doivent être ajoutés à l'étiquette de tous les produits, sous la rubrique « Mode d'emploi » :

Pour protéger les insectes pollinisateurs, suivre les instructions concernant les abeilles sous la rubrique MISES EN GARDE ENVIRONNEMENTALES.

Dans le cas des applications sur les cultures qui attirent fortement les insectes pollinisateurs [canola, colza, moutarde, tournesol, pommes, pêches, nectarines, prunes, poires, onagre, fruits à noyau (groupe de cultures 12), petits fruits (groupe de cultures 13-07), petits fruits de plantes grimpantes (sous-groupe de cultures 13-07F), mûres et framboises (groupe de cultures 13-07A), petits fruits de plantes naines, sauf les raisins et les fraises (sous-groupe de cultures 13-07G)] :

> Toxique pour les abeilles. NE PAS appliquer pendant la période de floraison de la culture.

Dans le cas de l'application sur toutes les autres cultures attirantes pour les insectes pollinisateurs [fraises, raisins, maïs, pommes de terre, tabac, tomate, jachères d'été, bords des routes, tournières], ajouter au mode d'emploi propre à la culture :

> Toxique pour les abeilles. Éviter d'appliquer pendant la période de floraison de la culture. Si le produit doit être appliqué pendant la période de floraison, ne l'appliquer que le soir, lorsque la plupart des abeilles ne sont pas en train de butiner. Si l'on a recours à des services de pollinisation par des abeilles domestiques, NE PAS appliquer pendant la période de floraison.

Puisque ce produit n'est pas homologué pour la lutte antiparasitaire en milieu aquatique, NE PAS l'utiliser pour lutter contre des organismes aquatiques nuisibles.

NE PAS contaminer les sources d'eau d'irrigation et d'eau potable ni les habitats aquatiques pendant le nettoyage du matériel ou l'élimination des déchets.

Bandes de végétation filtrantes :

Une bande de végétation filtrante, d'une largeur minimale de 10 m, doit être aménagée et entretenue. La bande doit séparer la lisière du champ et les habitats aquatiques en aval et adjacents, afin de réduire les risques de contamination des organismes aquatiques par le ruissellement. Les habitats aquatiques comprennent, sans s'y limiter, les lacs, les réservoirs, les rivières, les cours d'eau permanents, les marais ou les étangs naturels et les estuaires.

La bande de végétation filtrante est constituée de graminées et peut aussi contenir des arbustes, des arbres ou d'autres types de végétation. Des documents supplémentaires peuvent être consultés dans le site Web des mesures de réduction des risques pour l'environnement de l'ARLA.

La bande de végétation filtrante et les zones tampons destinées à assurer une protection contre la dérive de pulvérisation doivent toutes deux être respectées.

Zones tampons destinées à assurer une protection contre la dérive de pulvérisation :

Les zones tampons de pulvérisation visent à protéger des habitats terrestres et aquatiques contre la dérive de pulvérisation aérienne. Ces zones constituent une exigence indépendante des bandes de végétation filtrantes qui sont exigées afin de réduire les risques de contamination associés au ruissellement sur le sol.

Application au moyen d'un pulvérisateur agricole : NE PAS appliquer par calme plat ni lorsque les vents soufflent en rafales. **NE PAS** appliquer lorsque la vitesse du vent dépasse 8 km/h dans la zone d'application. **NE PAS** appliquer en gouttelettes d'un diamètre inférieur au calibre moyen de la classification de l'American Society of Agricultural Engineers (ASAE S572.1). Utiliser des buses à induction d'air pour l'application au sol de ce produit. Ajuster la hauteur de la rampe de pulvérisation à 60 cm ou moins au-dessus de la culture ou du sol.

Application à l'aide d'un pulvérisateur pneumatique : NE PAS appliquer par calme plat. Éviter d'appliquer lorsque le vent souffle en rafales. **NE PAS** orienter le jet du pulvérisateur au-dessus des plantes à traiter. À l'extrémité des rangs et dans les rangs extérieurs, couper l'alimentation des buses pointant vers l'extérieur. **NE PAS** appliquer lorsque le vent souffle à plus de 16 km/h au site d'application (d'après la mesure prise à l'extérieur de la zone de traitement, du côté d'où vient le vent).

Application par voie aérienne : NE PAS appliquer par calme plat. Éviter d'appliquer ce produit lorsque le vent souffle en rafales. **NE PAS** appliquer lorsque le vent souffle à plus de 8 km/h à hauteur de vol au-dessus du lieu d'application. **NE PAS** appliquer en gouttelettes d'un diamètre inférieur au calibre moyen à gros de la classification de l'American Society of Agricultural Engineers (ASAE S572.1). **NE PAS** appliquer si l'humidité relative est inférieure à 50 % et si la température est supérieure à 20 °C. Réduire la dérive causée par les turbulences que créent les tourbillons en bout d'aile. La longueur occupée par les buses le long de la rampe de pulvérisation NE DOIT PAS dépasser 65 % de l'envergure des ailes ou du rotor.

Zones tampons :

Une zone tampon **N'EST PAS** requise dans le cas d'un traitement localisé appliqué à l'aide d'un équipement portatif.

Les zones tampons indiquées dans le tableau suivant doivent être aménagées entre le point d'application directe du produit et la lisière la plus proche, dans la direction du vent, des habitats d'eau douce (lacs, rivières, bourbiers, étangs, fondrières des Prairies, ruisseaux, marécages, cours d'eau, réservoirs et milieux humides) et des habitats estuariens ou marins vulnérables.

Zones tampons requises

Méthodes d'application	Culture		Zone tampon (mètres) requise pour la protection des :			
			habitats d'eau douce d'une profondeur de :		habitats estuariens ou marins d'une profondeur de :	
			moins de 1 m	plus de 1 m	moins de 1 m	plus de 1 m
Pulvérisateur agricole	Tabac avant la plantation		20	10	100	45
	Semis de tabac		15	5	85	40
	Maïs		20	10	55	25
	Semis de conifère, canola, moutarde, tabac après la plantation, stévia, pomme de terre, carotte, laitue, oignon, fraise		15	5	55	25
	Orge, blé, onagre		10	4	55	25
	Légumes du genre *Brassica* (chou pommé, brocoli, chou-fleur, choux de Bruxelles), rutabaga, navet		10	5	40	20
	Asperge, céleri, tomate		10	4	30	15
	Tabac, plante-abri		5	3	30	15
	Bord des routes, jachères d'été, tournières, tournesol		5	3	25	10
Pulvérisateur pneumatique	Pomme, poire, prune	Début de la croissance	75	65	90	80
	Raisin, pêche, nectarine	Début de la croissance	70	60	85	75
Voie aérienne	Maïs	Voilure fixe	800	625	800	800
		Voilure tournante	800	500	800	800
	Canola	Voilure fixe	775	475	800	800
		Voilure tournante	425	200	800	800
	Tournesol	Voilure fixe	750	450	800	800
		Voilure tournante	350	175	800	800
	Pomme de terre	Voilure fixe	800	600	800	800
		Voilure tournante	725	325	800	800

Pour les mélanges en cuve, consulter les étiquettes des produits d'association et respecter la zone tampon la plus grande (la plus restrictive) indiquée pour chacun des produits utilisés dans le mélange en cuve, puis appliquer en utilisant le calibre de goutte le plus gros (classification de l'ASAE) parmi ceux indiqués sur les étiquettes des produits d'association.

Il est possible de modifier les zones tampons associées à l'application par pulvérisateur pneumatique de ce produit selon les conditions météorologiques et la configuration du matériel de pulvérisation en utilisant le calculateur de zone tampon dans le site Web de

l'ARLA. Si l'application est effectuée au moyen d'un pulvérisateur agricole ou par voie aérienne, les zones tampons NE PEUVENT PAS être modifiées en utilisant le calculateur de zone tampon.

5) Les énoncés suivants doivent être ajoutés sous la rubrique « Mode d'emploi » pour les cultures précisées ci-dessous :

- Pour le stévia : « Utiliser au moins 100 litres et pas plus de 500 litres de solution de pulvérisation par hectare. »
- Pour les semis de tabac en serre : « Ne pas appliquer à l'aide d'un brumisateur ou d'un nébulisateur manuel. »
- Pour la laitue et la tomate : « NE PAS UTILISER EN SERRE ».
- Pour toutes les cultures : « Rotation des cultures : Pour les semis de cultures en rotation, 30 jours doivent s'être écoulés depuis la dernière application, sauf si la cyperméthrine est homologuée pour utilisation sur la nouvelle culture (indiquée sur l'étiquette). »
- « Dans le cas de toutes les cultures non indiquées sur l'étiquette, il faut respecter un délai d'attente de 30 jours avant la plantation. »

6) Le mode d'emploi doit contenir les renseignements figurant dans le tableau ci-dessous, s'il y a lieu. Les renseignements surlignés en gris indiquent les directives d'application correspondant aux hypothèses présentées dans l'évaluation des risques de l'ARLA.

Site ou culture	Volume de pulvérisation (litres/ha)	Nombre maximal d'applications	Intervalle minimal entre les applications (nombre de jours)
Semis de conifères (pépinière)	100–500	3	7
Bords des routes	110	3	7
Jachères d'été, tournières	110	3	7
Orge	110	3	7
	200–500	1	S. O.
Blé	110	3	7
	200–500	1	S. O.
Canola	100–500	3	7
Tournesol	100–120	2	5
Maïs	300–500	3	7
Maïs – semis	200–500	1	S. O.
Pomme	3 333 (pour les solutions de pulvérisation diluées)	3	7
Pomme de terre	200–500	2	10
	100–500	3	10
Asperge	100–500	3	7
Carotte	550	3	7
Carotte – semis	200–500	3	7
Céleri	500	3	7

Site ou culture	Volume de pulvérisation (litres/ha)	Nombre maximal d'applications	Intervalle minimal entre les applications (nombre de jours)
Légume de genre *Brassica* (tels que le chou pommé, le chou-fleur, le brocoli et le chou de Bruxelles)	100–500	3	14
Légume du genre *Brassica* (tels que le chou pommé, le chou-fleur, le brocoli et les choux de Bruxelles) – semis	200–500	1	S. O.
Laitue	100–500	4	7
	200–500	3	7
Raisin (sauf les raisins de table) – récolte manuelle	400 ou plus	2	7
Raisin (sauf les raisins de table) – récolte mécanique	400 ou plus	3	7
Raisin	100–500	3	7
Oignon	100–500	3	7
Oignon (semis et plants répliqués)	200–500	1	S.O.
Pêche	550 (pour un pulvérisateur pneumatique) 3 333 (pour les solutions de pulvérisation diluées)	2	7
Nectarine	550 (pour un pulvérisateur pneumatique) 3 333 (pour les solutions de pulvérisation diluées)	2	7
Poire	3 333 (pour les solutions de pulvérisation diluées)	2	7
	500–1 500	3	7
Prune	500–1 500	3	7
Rutabaga, radis	100–500	3	7
Fraise	300–500	3	7
	100–500	2	7
	100–500	3	7
Tomate	100–500	3	7
Tabac – traitement après la plantation	150–300	2	7

7) L'énoncé suivant doit être ajouté sous la rubrique « VÊTEMENTS ET ÉQUIPEMENT DE PROTECTION » :

Pour l'application sur les fraisiers au moyen d'un pulvérisateur manuel à compression mécanique : Porter une combinaison (par-dessus une seule couche de vêtements) et des gants résistant aux produits chimiques pendant le mélange, le chargement et l'application.

8) Les délais de sécurité indiqués dans le tableau suivant doivent être ajoutés à l'étiquette des produits contenant de la cyperméthrine, s'il y a lieu :

Culture	Activité après l'application	Délai de sécurité
Maïs, sucré	Récolte manuelle	5 jours
	Toutes les autres activités	12 heures
Raisin	Incision annulaire	7 jours
	Écimage-rognage	7 jours
	Toutes les autres activités	12 heures
Toutes les autres cultures	Toutes les activités	12 heures

9) Les modifications mentionnées doivent être apportées à l'étiquette des produits suivants sous la rubrique « MISES EN GARDE » :

Pour UP-Cyde 2.5 EC agricole (numéro d'homologation 28795) :

Retirer : « De plus, porter un masque ou des lunettes de sécurité pendant le mélange. »

Remplacer par : « De plus, porter des lunettes de sécurité ou un masque protecteur pendant le mélange et le chargement. »

Pour Ripcord 400 EC, insecticide agricole (numéro d'homologation 15738) et Ripcord, insecticide (numéro d'homologation 30316) :

Retirer : « Porter des vêtements de protection à manches longues et des gants pendant la manipulation et l'application du produit. Porter un masque protecteur ou des lunettes de protection pendant le mélange. »

Remplacer par : « Porter un vêtement à manches longues, un pantalon long et des gants résistant aux produits chimiques pendant le mélange, le chargement, l'application, le nettoyage et les réparations. De plus, porter des lunettes de sécurité ou un masque protecteur pendant le mélange et le chargement. »